IWT HORSE & TRAILER CAM

WIRELESS CAMERA SYSTEM – TRANSMITS LIVE COLOUR FOOTAGE OF TRAILER INTERIOR TO TOWING VEHICLE

EN – USER GUIDE

FR – GUIDE D'UTILISATION

DE – BEDEINGUNGSANLEITUNG

R&TTE Declaration of Conformity (DoC)

Unique identification of this DoC: 8912AZ-2011-CE
We, LUDA Elektronik AB,
Aschebergsgatan 46
411 33 Göteborg
Sweden
Phone: +46 31 3131290
declare that the product:
product name: IWT Horse & Trailer Cam
type or model: 8912AZ
to which this declaration relates is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC). The product is in conformity with the following standards and/or other normative documents:

HEALTH & SAFETY (Art. 3(1)(a)):
EN 50371

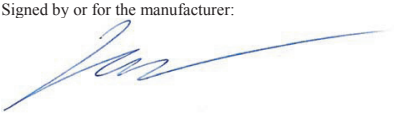
EMC (Art. 3(1)(b)): Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC
EN 301 489-1/-3

SPECTRUM (Art. 3(2)):
EN 300 440-1/-2

Technical file held by:
LUDA Elektronik AB
Aschebergsgatan 46
411 33 Göteborg
Sweden

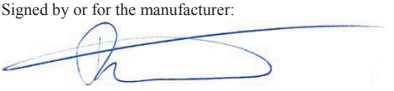
Place and date of issue (of this DoC):
Göteborg, 2011-01-01

Signed by or for the manufacturer:



.....
Name (in print): Ludvig Brost
Title: CEO

Signed by or for the manufacturer:



.....
Name (in print): Daniel Ludwiszewski
Title: Product Manager

R&TTE Declaration of Conformity (DoC)

Unik identifiering av denna DoC: 8912AZ-2011-CE
Vi, LUDA Elektronik AB,
Aschebergsgatan 46
411 33 Göteborg
Sweden
Phone: +46 31 3131290
försäkrar att:
produktnamn: IWT Horse & Trailer Cam
typ eller model: 8912AZ
överensstämmer med gällande direktiv och standarder samt uppfyller kraven enligt R&TTE Directive (1999/5/EC):

HEALTH & SAFETY (Art. 3(1)(a)):
EN 50371

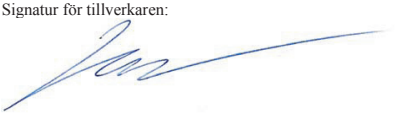
EMC (Art. 3(1)(b)): Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC
EN 301 489-1/-3

SPECTRUM (Art. 3(2)):
EN 300 440-1/-2

Teknisk dokumentation finns hos:
LUDA Elektronik AB
Aschebergsgatan 46
411 33 Göteborg
Sweden

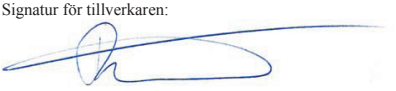
Ort och datum (för denna DoC):
Göteborg, 2011-01-01

Signatur för tillverkaren:



.....
Namn (textat): Ludvig Brost
Titel: VD

Signatur för tillverkaren:



.....
Namn (textat): Daniel Ludwiszewski
Titel: Produktansvarig

Content / Inhalt / Contenu

1. English 5

2. Deutsch.....23

3. Français.....41

Copyright LUDA Elektronik AB

This guide is published by LUDA Elektronik AB.

All rights reserved. Any rights not expressly granted herein are reserved.

© LUDA Elektronik, 2011

English

User Guide

Contents

1. Introduction 7
2. Safety precautions/Important information 8
3. Included in the IWT Horse & Trailer Cam™ Box 9
4. Explanation of the included products 10
5. Planning the installation 12
6. Installation of the monitor 13
7. Installation of the battery pack and camera 14
8. Alternative charging options 15
9. Troubleshooting the monitor 15
10. Troubleshooting the battery pack 16
11. Troubleshooting the camera 16
12. Frequently asked questions (FAQ) 18
13. Warranty 19
14. Information regarding recycling 19
15. Technical specifications 20
16. Contact us 21

1. Introduction

We thank you for purchasing the IWT Horse & Trailer Cam™ produced by LUDA Elektronik AB. We hope you'll have no problems with the installation process. If questions arise during the installation, please read through the different troubleshooting chapters and the FAQ chapter. If further questions arise please contact our customer service:
http://ludaelektronik.com/support/iwt/

Before you start reading about the installation of the IWT Horse & Trailer Cam™ we ask you to read through chapter 2. Safety precautions / Important information.

The IWT Horse & Trailer Cam™ will allow safe supervision of your horse in your trailer.

We hope that the IWT Horse & Trailer Cam™ will satisfy your requirements and will exceed your expectations. The products of LUDA Elektronik AB operate on the 2.4 GHz frequency and have a standard range of 100 meters at a clear line of sight. The camera and monitor are compatible with other LUDA Elektronik AB equipment.

Please note that this product transmits on an open frequency and that the signal is not encrypted. This means that the signal can be captured by another 2,4GHz device within the camera range.

The product is CE-certified which means that it fulfils all established rules and demands for usage within the EU. The CE-certification further implies that the radiation level is below the established radiation levels stated in the EMC directive 89/336/EEC and R&TTE directive (1999/ 5/EC).

LUDA Elektronik AB

2. Safety precautions / Important information

Always use the correct power supply for each product.

The products will be damaged if they are supplied with wrong voltage

i.e. products designed for 12/24 V DC (Negative earth) only!

Do not use the products in the following places:

Do not use the products in hospitals since they might interfere with sensitive equipment.

Do not use the products on-board airplanes since they might interfere with sensitive equipment.

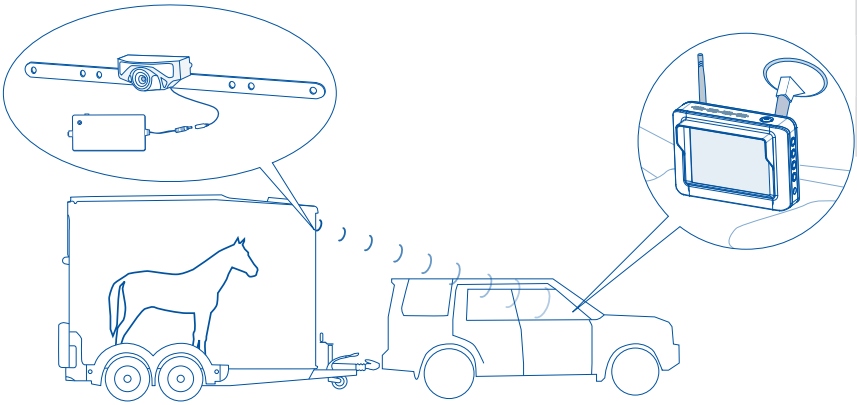
Do not use the products in a way that might violate the integrity of others.

- Always follow the laws and legislations that apply in your country.
- Do not leave plastic packaging material near children to avoid the risk of suffocation.
- Do not lift the LCD-monitor with the antenna.
- If you use several cameras within the same area, place the cameras in a manner allowing the signals to reach the receiver from different angles.
- Do not use several cameras operating on the same frequency within the same area since they will interfere with each other.
- The monitor should not be operated or viewed by the driver of the vehicle when driving and must not be mounted in a position which could distract the driver. When travelling, the system should only be operated and viewed by passengers in the vehicle.

LUDA Elektronik AB resigns all responsibility ocurring due to abuse or incorrect usage of the products. Always follow the instructions in this User Guide.

3. Included in the IWT Horse & Trailer Cam™ Box

EN DE FR



The IWT Horse & Trailer Cam™-solution includes the following items:

1 Wireless video camera

1 Wireless 3.6" LCD-monitor

2 Screws for camera

1 Antenna to LCD-monitor

2 Nuts and bolts for camera

1 Suction cup for mounting LCD-monitor on windshield

6 Cable ties

1 Lighter socket adaptor (monitor)

4 self-tapping connectors

1 User Guide

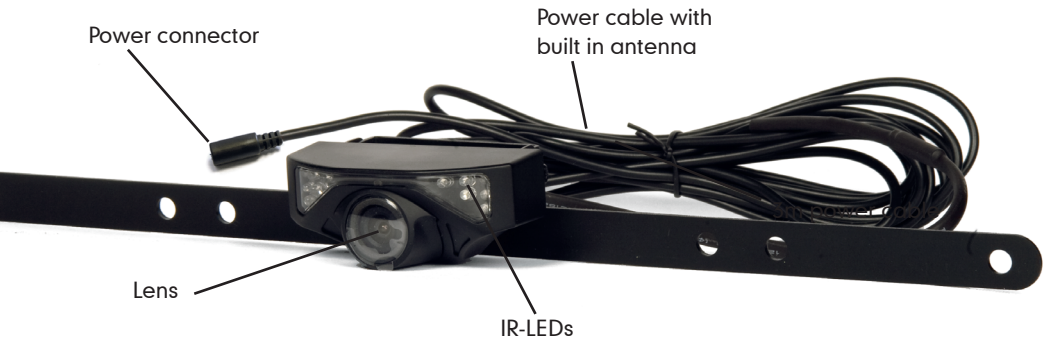
1 Battery pack

2 Power adaptors
(UK & EU for camera battery)

1 Power lead with terminals

Please make sure all items above are included before starting the installation.

4. Explanation of the included products



Wireless video camera

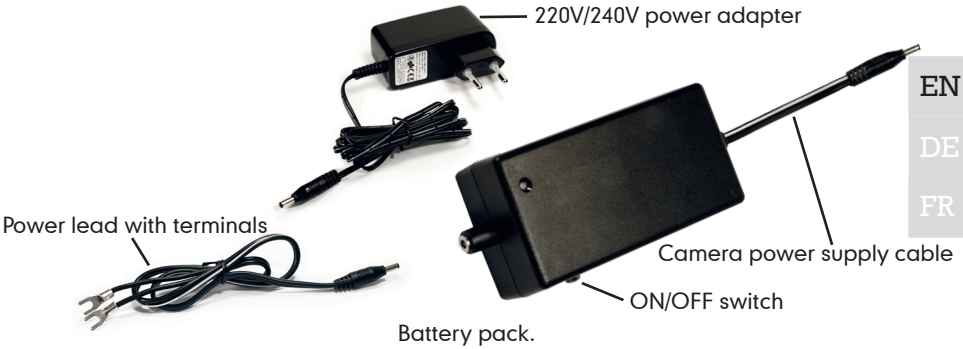
Angle adjustment
The camera bracket is angle adjustable. Read about the installation process in chapter 7.

Wireless 3.6" LCD-monitor.

***Mirror image, (Left, Right, Up, Down)**
The mirror function is mainly used to mirror the image when using a reversing camera.

****Channel selector, (CH1, CH2, CH3, CH4)**
Select the channel of your camera. The included camera is set to channel 4.

*****Brightness, Contrast.**
Press the respective button to adjust the brightness or contrast.



Battery pack.

Battery Pack
Use the battery pack to run the camera when vehicle lights are off and/or there is no power inside your trailer. When the battery pack is fully charged it has a run time of approx. 10 hours.

220V/240V power adapter
The 220V/240V power adapter is used to charge the battery pack via a 220V/240V wall socket.

Power lead with terminals
The power lead with terminals is used to charge the battery pack via the trailer electrics. See chapter 7 to learn how you connect this cable to an existing power source.

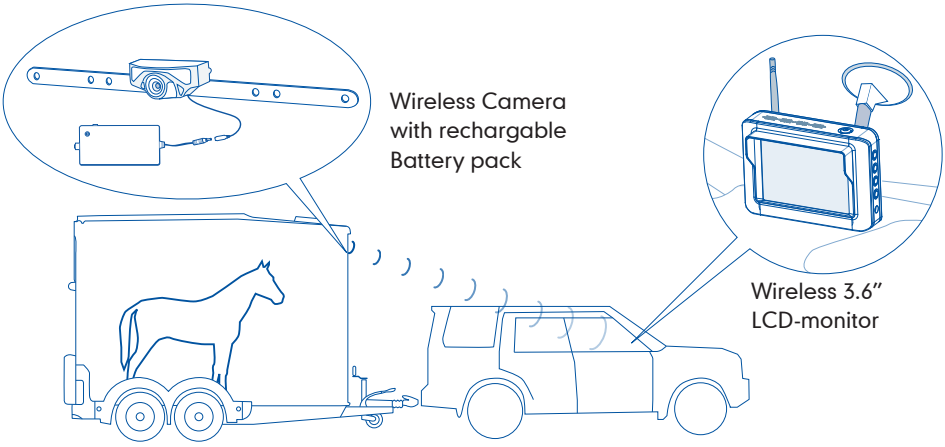
Camera power supply cable
Supply the camera with power by connecting it to the power supply cable on the battery pack. When not using the camera, set the switch to "OFF" or remove the camera to avoid discharging the battery.

ON/OFF switch
Regardless if the switch is set to ON or OFF, the battery will be charged if it is connected to a power source. When the battery pack is not in use do not forget to set the switch to off to prevent discharging!

NOTICE!
Before you use the battery pack for the first time we recommend that you charge it over night. When charging the battery pack over night, connect the battery pack to a wall socket using the 220V/240V power adapter. Place the switch in "OFF" mode when charging.

Suction bracket for 3.6" LCD-monitor.

5. Planning the installation



Look at the illustration above to get familiar with how the products are used in your trailer and car.

Battery pack & camera
The battery pack is used to supply the camera with power during day time if the car lights are switched off and when there is no power in the trailer. In this user guide we will describe how to mount the camera and battery pack in the front of the trailer, using the interior light as power source.

If you plan to mount the camera elsewhere, make sure the cables are long enough. Avoid placing the battery pack where it could be dislodged or damaged by the horses, or get wet whilst using or cleaning out the trailer.

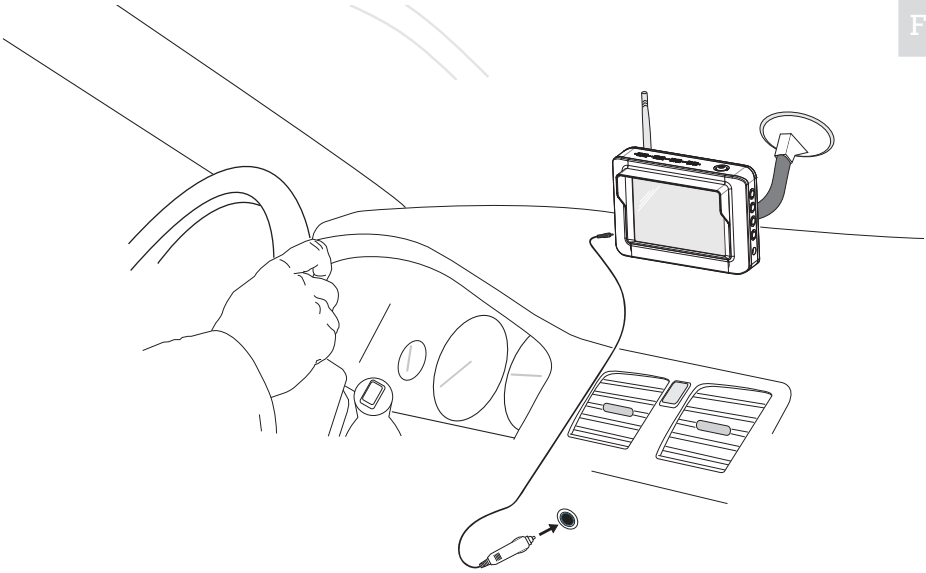
LCD Monitor
The monitor is mounted to the vehicle windscreen using the suction bracket. Power is supplied via the lighter socket adapter. – NOTE there is no battery in the monitor.

NOTICE!
We recommend to fully charge the battery pack before starting the installation. To charge the battery pack for the first time use the included 220V/240V power adapter (see chapter 4, Explanation of the included products).

Information
The 2,4 GHz frequency signals are sent as radio waves in the air. The waves can penetrate most objects or bounce around them. However, the signals loose strength at every obstacle (windows, walls etc.) they need to penetrate. If penetrating metal, the signal strength will be substantially reduced.

6. Installation of the monitor

As we need to be able to view the angle of the picture while installing the camera, the monitor needs to be fitted first. Start fitting the monitor by following the steps below.

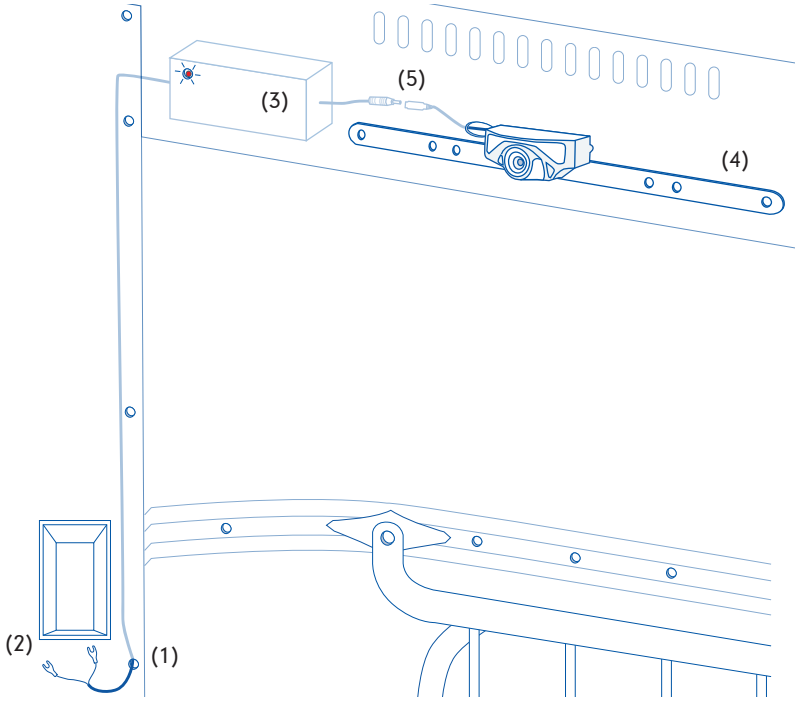


1. Remove the protective plastic from the suction cup. Press the suction cup against the inside of the windshield and secure it by pressing the lever (towards the windshield).
2. Mount the black antenna on the backside of the monitor.
3. Slide the monitor onto the suction bracket.
4. Connect the Lighter socket adapter to the monitor and then to the vehicle lighter socket (12-24V).
5. Turn on the ignition of the car. Press the ON/OFF button (on the top of the monitor). As the camera is not yet installed no image will show up on the screen at this point. The channel indicator will light up in blue when the monitor is supplied with power.
6. Turn the monitor off and continue to the next step, Installation of the battery pack and camera.

Warning
The monitor must be positioned so that it may be observed by a front seat passenger and does not distract the driver in any way when used on the road.

7. Installation of the battery pack and camera

1. Drill a 10mm hole next to the interior light and drag the battery pack power cable on the back of the panel according to the illustration. Fasten the cable with stick on wire clip pads.
2. Make sure there is no power in the trailer by disconnecting the trailer from the car, or any other power source (i.e trailer battery that may be fitted). Connect the power lead with terminals to the interior light. Use either the horse shoe joints or the self-tapping connectors supplied. Connect the white-striped cable to the positive pole (+) and the black cable to the negative pole (–) of the power source.
3. Attach the magnet side of battery pack to the back of the panel. Make sure the LED is visible through the hole in the panel. Connect the power lead to the battery pack.
4. Mount the camera with the nuts and bolts at the pre-drilled holes.
5. Drag the camera power cable through the hole to the back of the panel. Connect the camera to the battery pack.
6. Connect the trailer to the car, start the engine and turn on the lights of the car to make sure that there is power running through the system. If there is power running through the cable, the LED on the battery pack will illuminate.
7. Turn on the monitor. If the image doesn't show up automatically, select the correct channel by pressing the channel selector. Adjust the angle of the camera if neccessary.



8. Alternative charging options

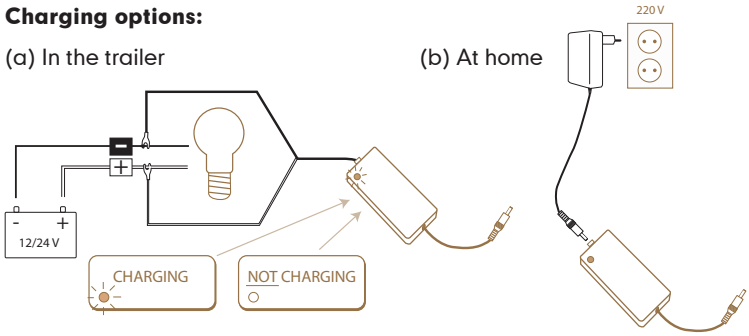
Charging the battery pack in your trailer while driving (a)
If you charge the battery pack inside the trailer while driving (normal installation), the switch can be set in any position and the camera can either be connected or disconnected.

Charging the battery pack at your home (b)
To charge the battery pack when not driving, use the 220V/240V power adapter. It is always faster to charge the battery box with the camera disconnected and the switch set to OFF. The battery pack will be fully charged in about 6 hours.

Charging options:

(a) In the trailer

(b) At home



9. Troubleshooting the monitor

Follow the scheme below to systematically locate the problem with your installation.

No picture at all (black)

Possible error	Action
• The monitor is not switched on.	• Press the On/Off (power) button to turn the monitor on.
• The monitor is not supplied with power.	• Start the car to make sure the lighter socket is supplying power. • Make sure the lighter socket adaptor is pushed all the way into the socket (the red LED is lit up on the adaptor). • Make sure the lighter socket adaptor is connected to the DC 12V socket of the monitor.

Black screen or noise
(the channel indicator is on)

Continue to the next chapter.

10. Troubleshooting the battery pack

The red LED does not illuminate

Possible error	Action
• The battery pack is not supplied with power.	• Make sure that the horse shoe joint of the white-striped cable is connected to the positive pole (+) and that the horse shoe joint of the black cable is connected to the negative pole (-) of the power source. • Make sure that the joints are carefully put together. Further make sure that the power cable is not broken or pinched. • Ensure that the trailer is connected to the car. • Start the car and turn the lights on.
• The interior light does not supply enough power.	• Turn the interior light off or choose a different power source to solve this problem.

The red LED does illuminate

Continue to the next chapter.

11. Troubleshooting the camera

There can be two reasons why the camera would not transmit any signal. Either the camera is not supplied with power or the signal cannot be received by the LCD-monitor due to obstacles, interferences, incorrect channel selection etc.

Cup your hands around the lens and inspect if the IR-LEDs glow with a red light. If they do, the camera is supplied with power.

The camera is supplied with power, but there is no picture on the monitor

Possible error	Action
• No antenna on the monitor.	• Make sure the black antenna is properly mounted on the back of the monitor.
• Incorrect channel chosen.	• Choose the same channel on the LCD-monitor as the camera is transmitting on (2 or 4).

The camera is not supplied with power

• The camera is not supplied with power.	• Check if the camera is connected to the battery pack. • If you drive with no power supplied to the trailer, make sure that the switch on the battery pack is set to "ON"
• The battery pack is not charged.	• Charge the battery pack by using the 220V/240V power adapter
• The battery pack is not working.	• Remove the battery pack. Connect the camera directly to the power lead cable. Start the engine and turn the lights on. If the camera now works the battery pack is not functioning properly, contact customer service.

Interferences in picture or sound

Possible error	Action
• The distance is too great and/or too many obstacles between camera and monitor.	• Angle the camera differently or place the camera in a different location in the trailer.
• Interference caused by other equipment. (Noise or horizontal lines)	• Temporary interference, especially when driving, is considered normal in wireless transmissions. If wireless internet (WLAN) is used nearby, drive away approx. 200 meters and perform a new test. • Turn off all transmitting electronic devices (bluetooth, gsm, gps etc.) to identify the source of interference.
• Pale colours or black & white picture.	• In dark conditions the IR-LEDs will automatically switch on and this results in pale colours. In pitch-black surroundings the picture will become black & white. This is normal.

12. Frequently Asked Questions (FAQ)

1. Is the signal between the camera and the receiver encrypted?
The signal between the camera and the receiver is not encrypted and is not possible to encrypt. To capture the signal someone else has to be within range of the camera using a receiver operating on the same frequency.

2. What does a clear "line of sight" mean?
A clear line of sight means that no objects (walls, trees etc.) are inbetween camera and receiver. Metal substantially weakens the signal.

3. Why does the picture quality sometimes decrease when driving?
When driving the car and trailer is in constant movement and small interference might appear in the picture. This is due to the fact that the signal towards the receiver is transmitted from different angles when driving/turning. This is considered normal.

4. Is the camera water resistant?
The camera in your IWT Horse & Trailer Cam™ is IP66 classed. This means that the camera is well protected from both dust and humidity. It can be placed outside in rain or in damp environments such as trailers.

5. Is it possible to add extra cameras to my IWT Horse & Trailer Cam™?
It is possible to add cameras to your IWT Horse & Trailer Cam™. Contact your local dealer for further information.

6. What do I do if I have bad reception on the LCD-monitor?
Start by reading through the troubleshooting chapters (9,10 and 11). Temporary interference is considered normal in wireless transmissions. If you have very bad reception, visit www.ludaelektronik.com/iwt for customer support.

7. Is it safe to let the driver monitor the horse?
The monitor should not be operated or viewed by the driver of the vehicle, when driving and must not be mounted in a position which could distract the driver. When travelling, the system should only be operated and viewed by passengers in the vehicle.

8. Further questions?

You are always welcome to visit our website www.ludaelektronik.com/iwt or to contact us in another way (see chapter 15, Contact us).

13. Warranty

The warranty is due, if no other terms agreed, 12 months from the date the product is purchased from the authorised dealer. During the warranty time LUDA Elektronik AB is obliged to repair, alternately, replace the broken product to a similar product or better. When LUDA Elektronik AB replaces the product, the new product will be covered by the original warranty during the remaining warranty time. If your product is replaced, previously used, completely functioning parts might be used. Replaced parts are owned and controlled by LUDA Elektronik AB.

The warranty does not cover damage that have arisen due to physical damage, accidents, natural disasters, the usage of incorrect power source or usage of the products in deviant behaviours from what is recommended by LUDA Elektronik AB and in this user guide.

The end consumer will be responsible for all shipping costs that occur from transportation to the LUDA Elektronik AB repair shop.

The warranty will only be valid if the original receipt, issued by the authorised LUDA dealer, can be presented. The original receipt needs to contain information regarding dealer or distributor details, issue date and product description. LUDA Elektronik AB reserve the right to refuse to perform the warranty service if above mentioned receipt information has been removed, changed or is missing.

14. Information regarding recycling

The crossed-out wheeled-bin symbol on your product, battery, literature, or packaging reminds you that all electrical and electronic products, batteries, and accumulators must be taken to separate collection at the end of their working life. This requirement applies in the European Union. Do not dispose of these products as unsorted municipal waste.

Always return your used electronic products, batteries, and packaging materials to a dedicated collection point. This way you help prevent uncontrolled waste disposal and promote the recycling of materials. Batteries can contain mercury, lead or cadmium - substances that are harmful to our health and our environment. More detailed information is available from the product retailer, local waste authorities or your national producer responsibility organization.

15. Technical specifications

Wireless video camera

Transmitting frequency	ISM 2400~2483 MHz
Transmission power	10mW/CE
Channels	2468MHz (CH4)
Imaging sensor	CMOS
Resolution	PAL: 720 x 480
Angle	PAL: 80°
Minimum Illumination	0Lux
IR night range	3 m
Power supply	DC +12V/24V
Power consumption	130mA
Operating temperature	-20 ~ +50 (Celsius) / +4 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensions (W×D×H)	215 X 32,5 X 32,5 mm
Weight	240 g

Wireless 3.6" LCD-monitor

LCD screen type	TFT-LCD
Display size	3.6"
Resolution	960*240
Video system	NTSC / PAL
Colour config.	RGB delta
Channels	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Receiver sensitivity	< -85dBm
Power supply	DC +12V/24V
Power consumption	250 mA
Operating temperature	-10 ~ +50 (Celsius) / +14 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensions (WxDxH)	108 X 37 X 75 mm
Weight	165 g

Battery Pack

Battery time	~10 hours
Power supply	DC +12V/24V
Power consumption	350mA with camera / 130mA without camera
Operating temperature	-10 ~ +50 (Celsius) / +14 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensions (WxDxH)	56 X 35 X 154 mm
Weight	202 g

16. Contact & support

LUDA Elektronik, founded in 2003, is a leading distributor of wireless video equipment. We have in-depth expertise on wireless video technology. Thanks to this we can offer our customers the latest products and high quality sales support, service and customer support. The diversity and innovative character of our products has made us the leading supplier and a natural choice for customers all over the world. For more information about the LUDA horse range, visit our website www.ludaelektronik.com

Customer service
Visit **www.ludaelektronik.com/iwt**

We are happy to help you!

Contact:
LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Tel: +46 (0)31 3130290
Fax: +46 (0)31 3130299
E-mail: service@ludaelektronik.se

Deutsch

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung....25
2. Sicherheitsvorschriften/Wichtige Informationen....26
3. Lieferumfang des IWT Horse & Trailer Cam™-Paketes....27
4. Produktaufbau und -funktion....28
5. Installationsplanung der Produkte....30
6. Installation des LCD-Monitors im Fahrerhaus....31
7. Installation des Akkus und der Kamera....32
8. Auflademöglichkeiten....33
9. Fehlersuche beim LCD-Monitor....33
10. Fehlersuche des Akkus....34
11. Fehlersuche bei der Kamera....34
12. Häufig gestellte Fragen mit Antworten....36
13. Garantiebedingungen....37
14. Informationen über das Wiederverwertung....37
15. Technische Daten....38
16. Kontakt....39

1. Einleitung

Wir danken Ihnen für den Erwerb der IWT Horse & Trailer Cam™ hergestellt von der Firma LUDA Elektronik AB! Bevor Sie mit der Installation anfangen, bitten wir Sie Kapitel 2. Sicherheitshinweise / Wichtige Informationen durchzulesen.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten während der Installation Fragen auftreten, schauen Sie im entsprechenden Kapitel zur Fehlersuche sowie im Kapitel zu den häufig gestellten Fragen und Antworten nach. Sollten Fragen unbeantwortet bleiben, hilft Ihnen unser kompetenter Kundendienst gerne weiter.
http://ludaelektronik.com/iwt

Ihr IWT Horse & Trailer Cam™-Paket gewährleistet Ihnen Sicherheit beim Überwachen Ihres Pferdes/Ihrer Pferde während des Pferdetransportes.

Wir hoffen, dass Sie mit ihrem IWT Horse & Trailer Cam™-Paket zufrieden sind und dass Ihre Erwartungen übertroffen werden. Die Produkte der LUDA Elektronik verwenden eine Frequenz von 2.4GHz und haben eine Standardreichweite von bis zu 100 m bei freier Sicht. Die Kamera und der LCD-Monitor sind mit anderen Produkten von LUDA Elektronik kompatibel.

Die Produkte der LUDA Elektronik senden auf einer offenen Frequenz und das Signal ist nicht verschlüsselt. Das bedeutet, dass das Signal von jedem 2.4 GHz-Empfänger in Kamerareichweite empfangen werden kann.

Das Produkt erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen, da es das CE-Prüfsiegel besitzt. Somit kann das Produkt innerhalb der EU in Betrieb genommen werden. Die CE-Kennzeichnung gewährleistet, dass die Funkwellen des Produktes die Grenzwerte der EMC-Richtlinie 89/336/EEC und der R&TTE-Richtlinie (1999/5/EC) unterschreiten.

LUDA Elektronik AB

2. Sicherheitsvorschriften/Wichtige Informationen

Benutzen Sie ausschließlich die vorgesehenen Netzteile für die jeweiligen Produkte. Sie riskieren die Produkte zu beschädigen, wenn Sie sie mit einer anderen Spannung als 12/24 V betreiben (Negative Erdung!).

Benutzen Sie die Produkte nicht an folgenden Orten:

Benutzen Sie die Produkte nicht in der Nähe von medizinischen Geräten, da nicht auszuschließen ist, dass die Produkte empfindliche Betriebsanlagen stören kann.

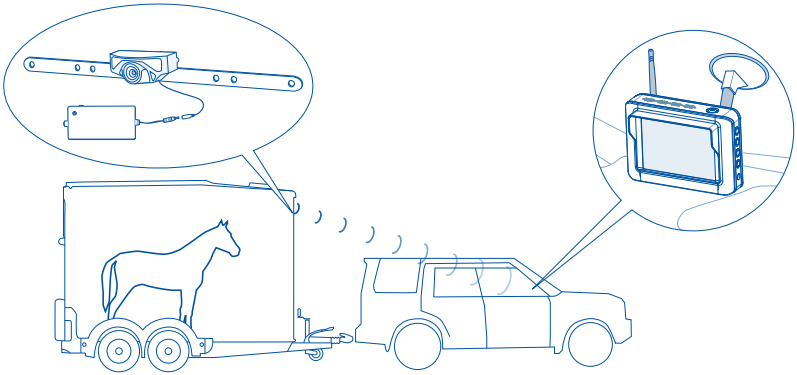
Benutzen Sie die Produkte nicht in Flugzeugen, da die Produkte empfindliche Betriebsanlagen stören können.

Achten Sie darauf, die Privatsphäre anderer nicht zu verletzen.

- Befolgen Sie stets die gültigen Gesetze des Landes, in dem Sie wohnen.
- Halten Sie kleine Plastikteile von kleinen Kindern fern, um Erstickungsgefahr zu vermeiden.
- Heben Sie den LCD-Monitor nicht an der Antenne hoch.
- Falls Sie mehrere Kameras im gleichen Bereich verwenden, platzieren Sie die Kameras so, dass die Funkwellen der Kameras den Empfänger aus verschiedenen Winkeln erreichen.
- Verwenden Sie mehrere Kameras mit der gleichen Frequenz nicht im selben Bereich, da sie sich gegenseitig stören können.
- Der LCD-Monitor sollte nicht vom Fahrer während der Fahrt besichtigt und betätigt werden. Der LCD-Monitor sollte auf einer Position montiert werden dass er den Fahrer nicht beeinflussen kann. Während der Fahrt, sollte das System nur von einem Passagier betätigt werden.

LUDA Elektronik AB entzieht sich jeglicher Verantwortung bei Schäden, die bei Missbrauch oder unsachgemäßer Verwendung der Produkte entstehen können.

3. Lieferumfang des IWT Horse & Trailer Cam-Paketes



Ihr IWT Horse & Trailer Cam™-Paket beinhaltet folgendes:

1 schnurlose Videokamera.

1 schnurlosen 3.6'' LCD-Monitor.

2 Kameraschrauben.

1 Antenne für den LCD-Monitor.

2 Schrauben mit Muttern für die Kamera.

1 Saugnapfarm für eine leichte Montage des LCD-Monitors im Fahrzeug.

6 Kabelbinder

1 Zigarettenanzünderadapter für den LCD-Monitor.

4 selbsttätige Steckverbinder

1 Bedienungsanleitung

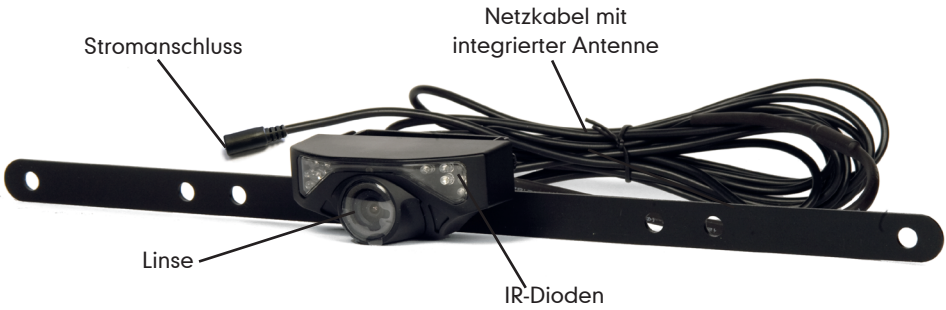
1 Akku

2 Netzteile (1 UK, 1 EU).

1 Anschlusskabel mit Anschlussklemmen

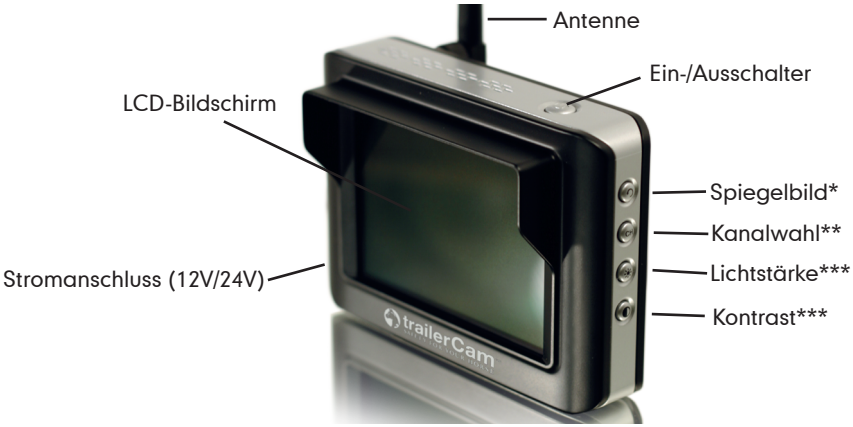
Kontrollieren Sie die Vollständigkeit des Paketes, bevor Sie mit der Installation beginnen.

4. Produktaufbau und -funktion



Schnurlose Videokamera.

Winkeleinstellung
Die Kamerahalterung ist schwenkbar. Das Einbauverfahren wird im Kapitel 7 beschrieben.

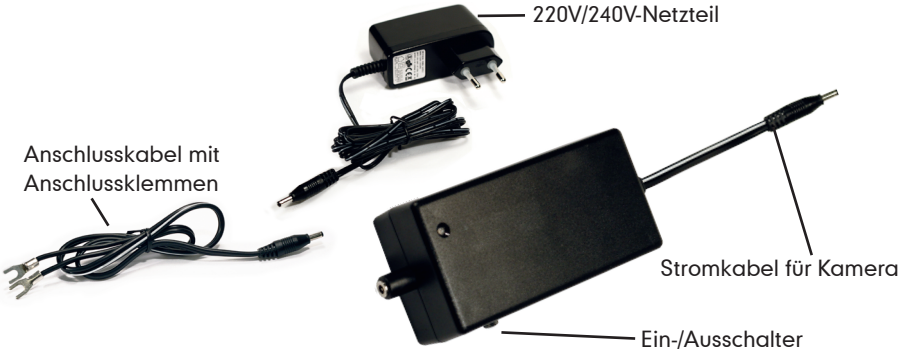


Schnurloser 3.6'' LCD-Monitor.

***Spiegelbild, (LINKS, RECHTS, OBEN, UNTEN)**
Die Spiegelfunktion dient hauptsächlich zur Spiegelung des Bildes, wenn eine Rückfahrkamera verwendet wird.

****Kanalwahl, (CH1, CH2, CH3, CH4)**
Stellen Sie den LCD-Monitor auf den Kanal ein, der dem Sendekanal der Kamera entspricht. Die enthaltene Kamera ist auf Kanal 4 eingestellt.

*****Lichtstärke, Kontrast.**
Drücken Sie den jeweiligen Knopf, um Helligkeit und Kontrast einzustellen.



Akku.

Akku
Benutzen Sie den Akku, um die Kamera zu betreiben falls die Autobeleuchtung abgeschaltet ist und oder keine Stromversorgung im Anhänger vorhanden ist. Die Laufzeit eines komplett geladenen Akkus beträgt circa 10 Stunden.

220V/240V-Netzteil
Das 220V/240V Netzteil wird für die Aufladung des Akkus über eine 220V/240V Steckdose benutzt.

Anschlusskabel mit Anschlussklemmen
Benutzen Sie das Anschlusskabel mit Anschlussklemmen, um den Akku während der Fahrt zu laden. In Kapitel 7 können Sie nachlesen, wie Sie das Kabel an eine vorhandene Stromquelle anschließen.

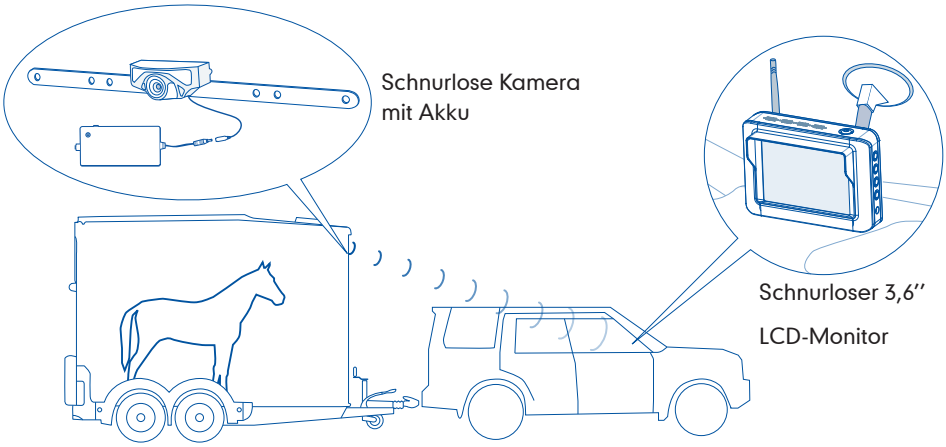
Kamerastromkabel
Versorgen Sie die Kamera mit Strom, indem Sie die Kamera mit dem Stromkabel des Akkus verbinden. Wenn sich die Kamera nicht in Betrieb befindet, schalten Sie sie aus (OFF) oder trennen Sie die Kamera vom Akku, um eine Entladung des Akkus zu vermeiden.

Ein-/Ausschalter
Unabhängig davon, ob der Schalter auf ON oder OFF gestellt ist, wird der Akku geladen, sofern er mit einer Stromquelle verbunden ist. Vergessen Sie nicht den Schalter auf OFF zu stellen, wenn der Akku nicht in Gebrauch ist, um so eine Entladung zu vermeiden.

ACHTUNG!
Vor dem ersten Gebrauch des Akkus, ist es zu empfehlen ihn über Nacht aufzuladen. Benutzen Sie das 220V/240V-Netzteil, um den Akku mit einer Steckdose zu verbinden. Stellen Sie den Schalter während des Ladevorgangs auf OFF.

Saugnapfarm für den 3,6'' LCD-Monitor.

5. Installationsplanung der Produkte



Schauen Sie sich die Abbildung oben an, um herauszufinden an welchen Orten welches Produkt installiert werden muss.

Akku
Der Akku dient zur Stromversorgung der Kamera bei Tag, wenn die Fahrzeugbeleuchtung ausgeschaltet ist und keine Stromversorgung im Anhänger vorhanden ist. In dieser Anleitung wird beschrieben, wie die Kamera und der Akku vorn im Anhänger eingebaut werden, wobei die Innenbeleuchtung als Stromquelle dient.

Kamera
Aufgrund der Kabellänge ist die Kamera höchstens 3 m vom Akku zu montieren. Der zu empfehlende Platz der Kamera ist entweder vorne oder hinten im Anhänger.

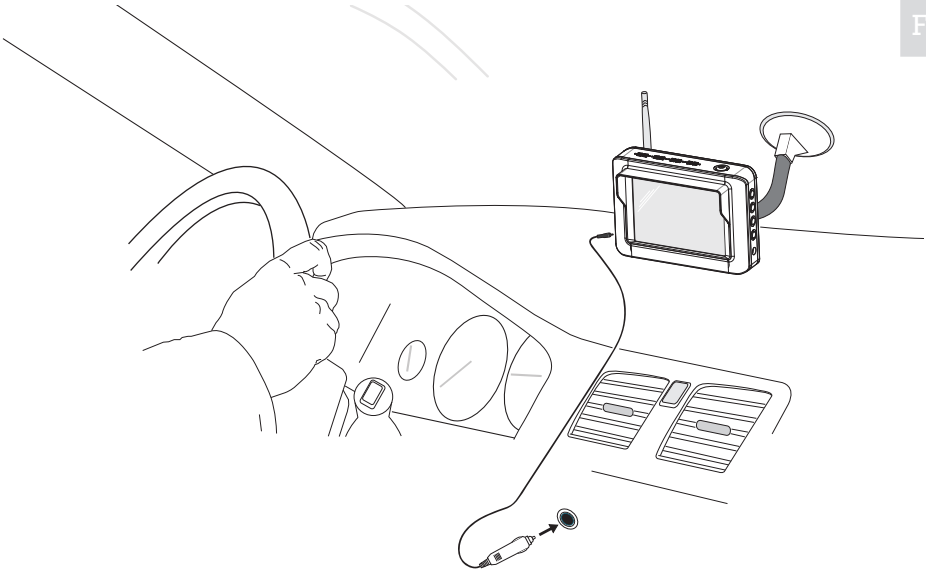
LCD Monitor
Der LCD-Monitor wird mit der Hilfe eines Saugnapfes an die Windschutzscheibe des Fahrzeuges befestigt. Die Stromversorgung erfolgt mit der Hilfe eines Adapters über den Zigarettenanzünder. – Wichtiger Hinweis! Der LCD-Monitor wird nicht mit der Hilfe von Batterien betrieben.

ACHTUNG!
Es ist zu empfehlen, den Akku vor Beginn der Installation komplett aufzuladen. Um den Akku erstmalig aufzuladen, ist das enthaltene 220V/240V-Netzteil zu verwenden (siehe Kapitel 4, Produktaufbau und -funktion).

Information
Die Sendefrequenz beträgt 2,4 GHz und die ausgesendeten Wellen durchdringen die meisten Objekte oder sie werden reflektiert. Durch Hindernisse, wie z.B. Plexiglas und Fenster, werden die Signale abgeschwächt. Bei Metall werden die Signale sehr stark beeinträchtigt.

6. Installation des LCD-Monitors im Fahrerhaus

Um den Kamerawinkel beurteilen zu können, bevor die Kamera endgültig angebracht wird, muss das Bild mit dem LCD-Monitor kontrolliert werden. Deshalb wird dieser zuerst im Fahrerhaus installiert.

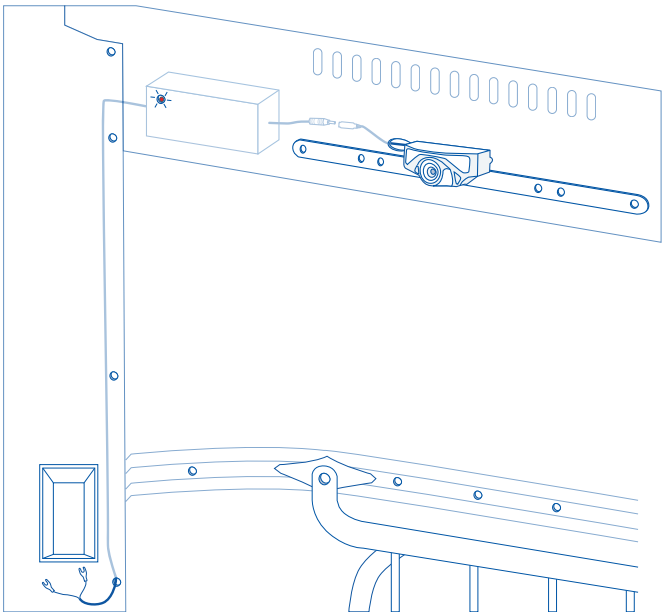


1. Entfernen Sie die Schutzfolie des Saugnapfarms. Befestigen Sie diesen an der Frontscheibe des Fahrzeuges und drücken Sie ihn an der Scheibe mit dem Hebel des Saugfußes fest.
2. Montieren Sie die schwarze Antenne des LCD-Monitors an der Rückseite des Bildschirmes.
3. Setzen Sie den LCD-Monitor in die Halterung.
4. Schließen Sie den Zigarettenanzünderadapter an den Zigarettenanzünder (12-24V) des Fahrzeuges und an den Stromanschluss des LCD-Monitors an.
5. Starten Sie die Zündung um den Monitor mit Strom zu versorgen. Drücken Sie den ON/OFF-Schalter (auf der Oberseite des Monitors). Da die Kamera noch nicht installiert ist, wird zunächst noch kein Bild auf dem Bilschirm angezeigt. Wenn Sie den Monitor einschalten (ON), wird die Kontrolllampe blau leuchten.
6. Schalten Sie den LCD-Monitor aus und fahren Sie mit der Installation fort.

Warnung
Der Monitor muss auf dem Vordersitz so platziert sein dass es von einem Beifahrer beobachtet werden kann, und nicht den Fahrer auf irgendeiner Weise während der Fahrt stören kann.

7. Einbau des Akkus und der Kamera

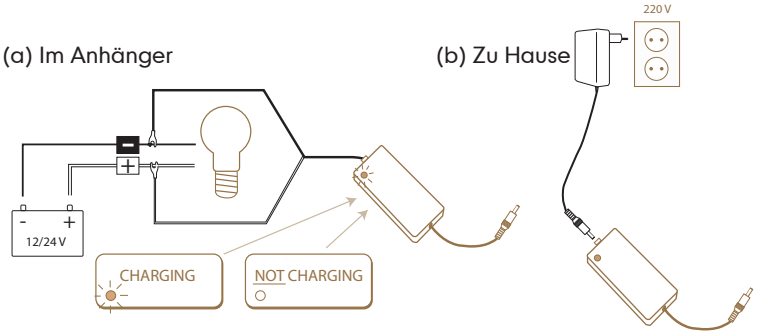
1. Bohren Sie ein 10-mm-Loch neben die Innenleuchte und ziehen Sie das Stromkabel des Akkus wie abgebildet hinter der Abdeckung durch. Befestigen Sie das Kabel mit selbstklebenden Kabelschellen.
2. Sorgen Sie dafür, dass der Anhänger stromlos ist, indem Sie ihn elektrisch vom Zugfahrzeug und jeder anderen Stromquelle (d.h. einer möglicherweise vorhandenen Anhängerbatterie) trennen. Verbinden Sie das Stromkabel mit den Anschlüssen der Innenleuchte. Nehmen Sie dazu entweder die Hufeisenverbinder oder die mitgelieferten selbsttätigen Steckverbinder. Verbinden Sie das weiß gestreifte Kabel mit dem Pluspol (+) und das schwarze Kabel mit dem Minuspol (–) der Stromquelle.
3. Bringen Sie die magnetische Seite des Akkus auf der Rückseite der Abdeckung an. Achten Sie darauf, dass die Leuchtdiode durch das Loch in der Abdeckung zu sehen ist. Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Akku.
4. Montieren Sie die Kamera mit den Muttern und Schrauben in den vorgebohrten Löchern.
5. Ziehen Sie das Stromkabel der Kamera durch das Loch auf die Rückseite der Abdeckung. Schließen Sie die Kamera an den Akku an.
6. Verbinden Sie den Anhänger mit dem Zugwagen, starten Sie den Motor und schalten Sie die Fahrbeleuchtung ein, um die Stromversorgung des Systems sicherzustellen. Wenn kein Strom durch das Kabel fließt, leuchtet die Leuchtdiode am Akku.
7. Schalten Sie den Monitor ein. Wenn das Bild nicht automatisch erscheint, wählen Sie mit dem Kanalwähler den richtigen Kanal aus. Passen Sie bei Bedarf den Kamerawinkel an.



8. Auflademöglichkeiten

Aufladen des Akkus im Anhänger während der Fahrt (a)
Wenn Sie den Akku während der Fahrt im Anhänger aufladen, kann der Schalter in jeder beliebigen Position eingestellt sein. Ob die Kamera angeschlossen oder abgetrennt ist, spielt keine Rolle.

Aufladen des Akkus zu Hause (b)
Benutzen Sie das 220/240 V-Kabel. Der Akku lädt generell schneller, wenn die Kamera nicht angeschlossen ist und der Schalter auf OFF gestellt ist. Der Akku hat eine Ladezeit von ca. 6 Stunden.



9. Fehlersuche beim LCD-Monitor

Folgen Sie dem Schema systematisch um Fehler in der Installation ausfindig machen zu können.

Gar kein Bild (schwarz)

Fehler
- LCD-Monitor nicht eingeschaltet.
- Das Kabel des LCD-Monitors bekommt keinen Strom.

Abhilfe
- Starten Sie den LCD-Monitor (power).
- Starten Sie das Fahrzeug.
- Vergewissern Sie sich, dass das Zigarettenkabel richtig an den Zigarettenanzünder angeschlossen ist (rote LED leuchtet am Zigarettenanzünderadapter, wenn er mit Strom versorgt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das andere Ende des Zigaretten-anzünderadapter mit dem 12 V-Anschluss des Monitors verbunden ist.

Schwarzer Bildschirm oder Rauschen (die Kanalanzeige ist an)

Fahren Sie mit dem nächsten Kapitel fort.

10. Fehlersuche des Akkus

Die rote LED leuchtet nicht

Fehler	Abhilfe
• Der Akku ist nicht mit Strom versorgt.	• Vergewissern Sie sich, dass der Kontakt des weiß-gestreiften Kabels an den Pluspol (+) und der des schwarzen Kabels an den Minuspol (-) der Stromquelle angeschlossen ist. • Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse korrekt miteinander verbunden sind. Gehen Sie auch sicher, dass das Stromkabel nicht beschädigt ist oder geknickt wird. • Vergewissern Sie sich dass der Anhänger mit Ihrem Auto verkuppelt ist. • Starten Sie das Fahrzeug und schalten Sie die Beleuchtung ein.
• Der Strom der Deckenbeleuchtung ist nicht ausreichend.	• Empfehlen wir eine andere Stromquelle zu verwenden.

Die rote Leuchtdiode leuchtet
Fahren Sie mit dem nächsten Kapitel fort.

11. Fehlersuche bei der Kamera

Es gibt zwei Gründe, warum die Kamera kein Signal sendet. Die Kamera erhält keinen Strom und funktioniert deswegen nicht oder die Kamera ist stromversorgt und sendet ein Signal, das der LCD-Monitor aufgrund von Hindernissen, Störungen, falscher Kanalwahl usw. nicht empfängt. Sofern die Kamera korrekt an die Stromquelle angeschlossen ist, leuchten die infraroten Dioden um die Kameralinse schwach rot, was im Dunkeln am besten sichtbar ist.

Die Kamera ist mit Strom versorgt aber Sie erhalten immer noch kein Bild.

Fehler	Abhilfe
• Der LCD-Monitor besitzt keine Antenne.	• Vergewissern Sie sich, dass die schwarze Antenne des LCD-Monitors

	korrekt an der Rückseite des LCD-Monitors angebracht ist.
• Falsche Kanalwahl auf dem LCD-Monitor.	• Vergewissern Sie sich, dass die schwarze Antenne des LCD-Monitors korrekt an der Rückseite des LCD-Monitors angebracht ist.

Die Kamera erhält keinen Strom

• Die Kamera wird nicht mit Strom versorgt. (die Dioden leuchten nicht).	• Überprüfen Sie, ob die Kamera mit dem Akku verbunden ist. • Wenn Sie ohne Stromversorgung des Anhängers fahren, achten Sie darauf, dass der Schalter des Akkus auf "EIN" steht.
• Der Akku ist nicht geladen.	• Laden Sie den Akku mit dem 220V/240V-Netzteil auf.
• Der Akku funktioniert nicht.	• Nehmen Sie den Akku heraus. Verbinden Sie die Kamera direkt mit dem Stromkabel. Starten Sie den Motor und schalten Sie die Fahrbeleuchtung ein. Wenn die Kamera jetzt funktioniert, funktioniert der Akku nicht ordnungsgemäß, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Bild- und Tonstörungen

Fehler	Abhilfe
• Der Abstand zwischen der Kamera und dem LCD-Monitor ist zu groß und/oder es befinden sich große Hindernisse zwischen ihnen.	• Wählen Sie einen anderen Winkel für die Kameraantenne und/oder versetzen Sie die Kamera an einen anderen Ort im Anhänger.
• Die Kamerafrequenz wird durch andere technische Geräte gestört oder ist nicht optimal für den Bereich. (Störungen in Form von waagerechten Linien.)	• Vorübergehende Störungen während der Fahrt, z.B durch fremde kabellose Übertragung, sind als normal zu betrachten. Wenn Sie merken, dass sich in der Nähe z.B. drahtloses Internet (WLAN) befindet, führen Sie nach ca. 200 m einen neuen Test durch. • Schalten Sie alle übertragenden elektronischen Geräte (Bluetooth, GSM, GPS usw.) aus, um die Störungsquelle zu ausfindig zu machen.

- Schlechte Farben oder ein schwarz-weißes Bild.
- Wenn das Licht schwach ist, werden die IR-Dioden sichtbar. Das hat zur Folge, dass die Farben schlechter werden können und das Bild bei kompletter Dunkelheit schwarz-weiß wird.

12. Häufig gestellte Fragen mit Antworten

1. Ist das Signal zwischen der Kamera und dem Empfänger verschlüsselt?
Das Signal zwischen der Kamera und dem Empfänger ist nicht verschlüsselt und kann auch nicht verschlüsselt werden. Um das Signal zu empfangen, bedarf es jemanden in der Reichweite der Kamera (ca. 100 m bei freier Sicht), der einen Empfänger in der gleichen Frequenz besitzt.

2. Was bedeutet freie Sicht?
Freie Sicht bedeutet, dass sich keine Objekte (Wände, Bäume o.ä.) zwischen der Kamera und dem Empfänger befinden. Das Signal wird durch jedes Hindernis, wie z.B. Plexiglas und Fenster abgeschwächt. Bei Metall wird es sehr stark beeinträchtigt. Das Bild verschlechtert sich gradweise und wird immer instabiler, je weiter man die Kamera vom Empfänger entfernt.

3. Warum verschlechtert sich die Bildqualität, wenn man die Kamera bewegt?
Wenn das Fahrzeug und der Pferdeanhänger in Bewegung sind, können Bildstörungen auftreten. Das beruht darauf, dass das Signal den Empfänger zeitweise aus verschiedenen Winkeln erreicht. Vorübergehende Störungen werden bei schnurloser Videoübertragung als normal angesehen.

4. Ist die Kamera wasserresistent?
Die Kamera in Ihrem IWT Horse & Trailer Cam™-Paket ist IP66-klassifiziert, d.h. dass sie gut gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt ist. Sie verträgt es deshalb gut, außerhalb im Regen und in feuchter Umgebung.

5. Kann ich das IWT Horse & Trailer Cam™-Paket mit weiteren Kameras komplettieren?
Es ist möglich, Ihr IWT Horse & Trailer Cam™-Paket mit weiteren Kameras zu komplettieren. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

6. Was mache ich, wenn ich ein schlechtes Bild auf dem LCD-Monitor erhalte?
Lesen Sie zuerst in den Fehlersuchkapiteln 9, 10 und 11 nach. Vorübergehende Störungen können bei schnurloser Videoübertragung auftreten. Sollten Sie permanent ein unzufriedenstellendes Bild erhalten, besuchen Sie www.ludaelektronik.com/iwt und kontaktieren Sie den Kundenservice.

7. Kann ich den IWT Horse & Trailer Cam™ während der Fahrt benutzen?
Der LCD-Monitor sollte nicht vom Fahrer während der Fahrt besichtigt und betätigt werden. Der LCD-Monitor sollte so angebracht werden dass er den Fahrer nicht beeinflussen kann. Während der Fahrt, sollte das System nur von einem Passagier betätigt werden.

8. Weitere Fragen?
Besuchen Sie uns auf www.ludaelektronik.com/iwt oder kontaktieren Sie uns anderweitig (Kapitel 16, Kontakt).

13. Garantiebedingungen

Die Garantie gilt, wenn nichts anderes angegeben, 12 Monate ab Kaufdatum beim Fachhändler. Während der Garantiezeit übernimmt LUDA Elektronik AB evtl. nötige Reparationen oder erstattet Ihnen ein mindestens gleichwertiges Austauschgerät. Wenn Ihnen LUDA Elektronik AB ein Produkt ersetzt, wird dieses Produkt durch die ursprüngliche Garantie für die verbleibende Zeit gedeckt. Wenn ihr Produkt ausgetauscht wird, können benutzte, noch funktionierende Teile weiterhin verwendet werden. Die ausgetauschten Ersatzteile sind Eigentum der LUDA Elektronik AB.

Die Garantie schützt nicht vor Schäden durch physische Gewalt, Unfälle, Naturkatastrophen, die Verwendung einer falschen Stromquelle oder einer unsachgemäßen Behandlung der Produkte (d.h. nicht in der Weise, wie es von LUDA Elektronik AB und in diesem Benutzerhandbuch beschrieben wird).

Der Endkunde ist für alle Versandkosten verantwortlich, die durch den Transport zur LUDA Elektronik AB Reparaturwerkstatt aufkommen.

Die Garantie ist nur gültig, wenn der originale Kaufbeleg, der durch den LUDA Händler ausgestellt wurde, vorgezeigt wird. Der Kaufbeleg muss Informationen hinsichtlich Kaufort, -datum, Ausstellungszeitpunkt und Produktbeschreibung enthalten. LUDA Elektronik AB behält sich das Recht vor, Garantieansprüche, wenn sie die oben genannten Kaufbelegskriterien nicht erfüllen, entfernt oder verändert worden sind, zurückzuweisen.

14. Informationen über das Wiederverwertung

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern, das auf dem Produkt, auf dem Akku, in der Dokumentation oder auf dem Verpackungsmaterial zu finden ist, bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte, Batterien und Akkus am Ende ihrer Lebensdauer einer getrennten Müllsammlung zugeführt werden müssen. Diese Vorschriften gelten in der Europäischen Union. Entsorgen Sie diese Produkte nicht über den unsortierten Hausmüll.

Entsorgen Sie gebrauchte elektronische Produkte, Akkus und Verpackungsmaterial stets bei den entsprechenden Sammelstellen. Sie beugen so der unkontrollierten Müllbeseitigung vor und fördern die Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen. Batterien können Quecksilber, Blei oder Cadmium enthalten - Stoffe, die für unsere Gesundheit und unsere Umwelt schädlich sind. Weitere Informationen erhalten Sie über den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, von regionalen Abfallunternehmen oder Ihre staatlichen Behörden für die Einhaltung der erweiterten Herstellerhaftung oder dem für Ihr Land.

15. Technische Daten

Schnurlose Videokamera

Sendefrequenz	ISM 2400~2483 MHz
Sendestärke	10mW/CE
Kanäle	2468MHz (CH4)
Imaging sensor	CMOS
Auflösung	PAL: 720 x 480
Winkel	PAL: 80°
Minimale Beleuchtungsstärke	0Lux
Nachtsichtreichweite	3 m
Spannung	DC +12V/24V
Stromverbrauch	130mA
Betriebstemperatur	-20 ~ +50 (Celsius)
Größe (B×D×H)	215 X 32,5 X 32,5 mm
Gewicht	240 g

Schnurloser 3.6" LCD-monitor

Bildschirmtyp	TFT-LCD
Bildschirmgröße	3.6"
Auflösung	960*240
Fernsehsystem	NTSC / PAL
Farbkonfiguration	RGB delta
Kanäle	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Empfindlichkeit des Empfängers	< -85dBm
Spannung	DC +12V/24V
Stromverbrauch	300mA
Betriebstemperatur	-10 ~ +50 (Celsius)
Größe (BxDxH)	108 X 37 X 75 mm
Gewicht	165 g

Akku

Betriebszeit	~10 Stunden
Spannung	DC +12V/24V
Stromverbrauch	350mA mit Kamera / 130mA ohne Kamera
Betriebstemperatur	-10 ~ +50 (Celsius)
Größe (BxDxH)	56 X 35 X 154 mm
Gewicht	202 g

16. Kontakt

LUDA Elektronik AB wurde 2003 gegründet und ist in den letzten Jahren zu einem führenden Anbieter von schnurloser Videoausrüstung auf ausgewählten Märkten geworden. Das Unternehmen besitzt ein fundiertes Wissen von schnurloser Videotechnik und dessen Anwendungsgebiete. Das trägt dazu bei, dass wir unseren Kunden außer den Produkten auch eine hochqualifizierte Produkt- und Kaufberatung, sowie Service und Support anbieten können.

Die Vielfalt und der innovative Charakter unserer Produkte haben uns zum führenden Lieferanten und zur ersten Wahl für Kunden aus aller Welt werden lassen. Weitere Informationen über die LUDA-Pferdeprodukte finden Sie auf unserer Website www.ludaelektronik.com.

Kundendienst
Besuchen Sie uns unter **www.ludaelektronik.com/iwt**

Wir helfen Ihnen gern!

Kontakt:
LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Tel: +46 31 31 30 290
Fax: +46 31 31 30 299
E-mail: service@ludaelektronik.se

Français

Guide d'utilisation

Table des matières

1. Introduction 43
2. Informations de sécurité & autres informations importantes 44
3. Contenu de votre boîte IWT Horse & Trailer Cam™ 45
4. Informations relatives aux produits fournis 46
5. Planification de l'installation 48
6. Installation du moniteur 49
7. Installation de la batterie et de la caméra 50
8. Options de charge 51
9. Diagnostic des pannes du moniteur LCD 51
10. Diagnostic des pannes de la batterie 52
11. Diagnostic des pannes de la caméra 52
12. Questions fréquemment demandées (FAQ) 54
13. Garantie 55
14. Information concernant le recyclage 55
15. Caractéristiques techniques 56
16. Contactez nous 57

1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté l'IWT Horse & Trailer Cam ™ fabriqué par LUDA Elektronik AB! Avant de commencer votre lecture du manuel d'installation de la IWT Horse & Trailer Cam™, nous vous recommandons de lire le chapitre 2 relatif aux précautions de sécurité et autres informations importantes.

Au cas où vous auriez des questions au cours de l'installation, veuillez lire les différents chapitres relatifs aux difficultés connues et aux questions fréquentes (FAQ). Au cas où vous auriez d'autres questions, nous vous encourageons à contacter notre service à la clientèle compétente et chaleureuse, sur http://ludaelektronik.com/iwt

Votre IWT Horse & Trailer Cam™ vous apportera le pouvoir de surveiller vos chevaux depuis l'étable.

Nous espérons que vous serez pleinement satisfait de la IWT Horse & Trailer Cam™ et qu'elle aura répondu à vos attentes en tous points. Les produits LUDA Elektronik AB fonctionnent sur une fréquence de 2,4 GHz et sur une distance de 100 mètres en l'absence d'obstacles. La caméra et le moniteur LCD sont compatibles avec tous les autres équipements LUDA Elektronik AB.

Veuillez remarquer que les produits LUDA Elektronik transmettent sur une fréquence ouverte et que le signal n'est pas crypté. Cela signifie que le signal peut être intercepté par un autre équipement fonctionnant sur du 2,4 GHz et se trouvant à portée du signal de la caméra.

Ce produit est certifié conforme CE aux normes Européennes, ce qui signifie qu'il remplit les exigences établies par l'UE. Cette certification de conformité implique aussi que les niveaux de radiation sont en dessous des niveaux imposés par la directive EMC 89/336/EEC et la directive R&TTE (1999/5/EC).

LUDA Elektronik AB

2. Informations de sécurité & autres informations

Toujours utiliser la bonne source d'alimentation pour chaque produit.
Les produits seront endommagés s'ils ne sont pas alimentés avec le bon voltage cf. produits destinés au 12/24V DC (Mise à la terre) seulement!

Ne pas utiliser nos produits dans les endroits suivants:

Ne pas utiliser dans les hôpitaux car ils pourraient interférer avec les équipements sensibles.

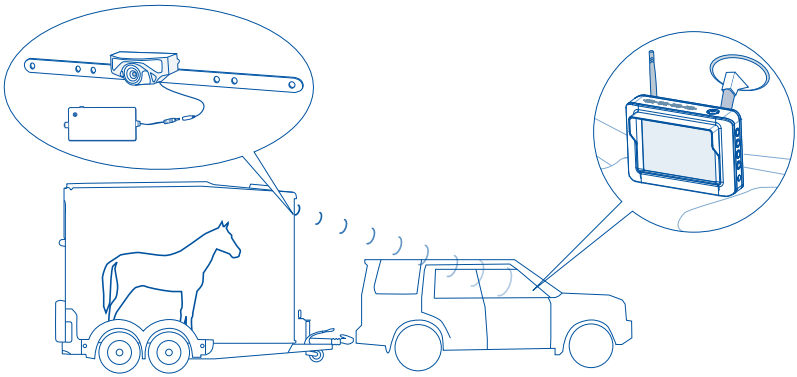
Ne pas utiliser à bord des avions car ils pourraient interférer avec les équipements sensibles.

Ne pas utiliser d'une manière qui pourrait violer l'intégrité des personnes.

- Toujours utiliser le produit en considération des lois et règlements en vigueur dans votre pays.
- Ne pas laisser les plastiques près des enfants dû au risque d'asphyxie.
- Ne pas soulever le moniteur LCD par les antennes.
- Si vous utilisez plusieurs caméras dans la même zone, disposez les caméras d'une façon qui permette au signal d'atteindre le récepteur par des angles différents.
- Ne pas utiliser plusieurs caméras de même fréquence dans la même zone puisqu'elles pourraient interférer entre elles.
- Pendant la conduite, le moniteur ne doit pas être utilisé ou regardé par le conducteur du véhicule. Également le moniteur ne doit pas être monté dans une position qui pourrait distraire le conducteur. En voyage, le système devrait être utilisé et considéré par les passagers dans le véhicule.

LUDA Elektronik AB décline toute responsabilité quand aux évènements pouvant résulter d'une utilisation non conventionnelle ou contrevenant aux conseils du présent manuel.

3. Contenu de la boîte IWT Horse & Trailer Cam™



Votre boîte IWT Horse & Trailer Cam™ contient les produits suivants:

1 caméra vidéo sans fil

1 moniteur LCD sans fil 3.6”

2 ancrages pour le pied de la caméra

1 antenne émettrice noire à brancher sur le moniteur LCD

2 boulons et écrous pour la caméra.

1 ventouse pour le support de l’écran LCD à fixer sur le pare-brise

6 attaches de câble

1 adaptateur pour l’allume-cigare

4 connecteurs auto-taraudeurs

1 guide d’utilisation

1 batterie

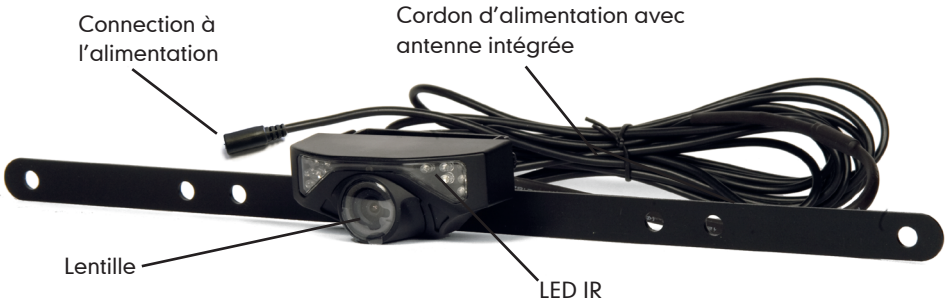
2 adaptateurs secteur

(1 UK, 1 EU)

1 câble d’alimentation avec connecteurs

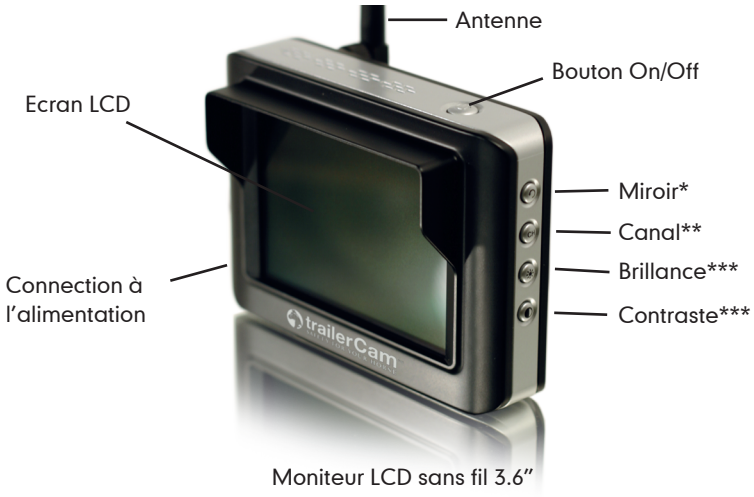
Avant de débuter l’installation, veuillez vous assurer que vous disposez de tout le matériel énoncé ci-dessous.

4. Informations relatives aux produits fournis



Caméra vidéo sans fil

Vis d'ajustement
L'angle du support de la caméra est ajustable. Lisez le processus d'installation au chapitre 7.

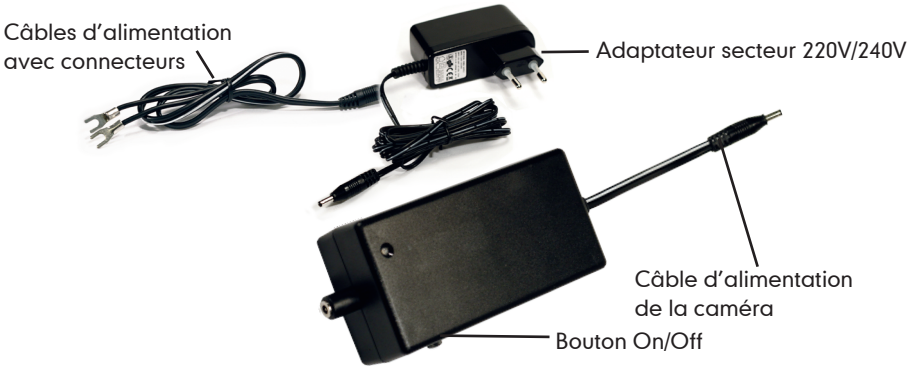


Moniteur LCD sans fil 3.6"

***Miroir, (Gauche, Droite, Haut, Bas)**
La fonction miroir est principalement utilisée pour inverser l'image lors de l'emploi d'une caméra inversé.

****Canal, (CH1, CH2, CH3, CH4)**
Sélectionnez le canal correspondant au canal émetteur de la caméra. La caméra incluse est fixée sur le canal 4.

*****Brillance, Contraste.**
Appuyez sur le bouton pour régler la luminosité et le contraste.



Batterie.

Batterie
Utiliser la batterie pour faire fonctionner la camera quand les phares sont éteints et/ou qu'il n'y a plus d'alimentation dans la voiture et ou dans votre remorque. Quand la batterie est totalement chargée, elle aura une autonomie d'environ 10 heures.

Adaptateur secteur 220V/240V
L'adaptateur secteur 220V/240V permet la charge de la batterie sur une prise murale 220V/240V.

Câbles d'alimentation avec connecteurs
Les câbles d'alimentation avec connecteurs permettent de charger la batterie en conduisant. Voir le chapitre 7 afin de voir comment connecter ce câble à une source d'alimentation existante.

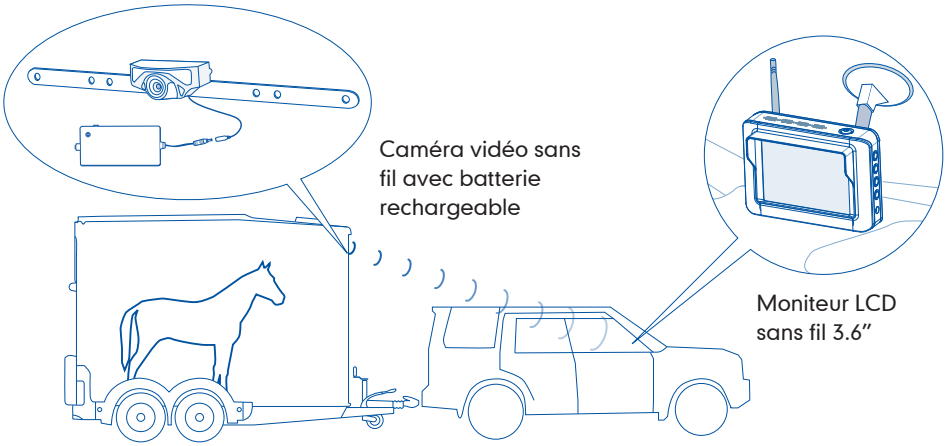
Câble d'alimentation de la caméra
Alimentez la camera en la connectant à la batterie à l'aide du câble d'alimentation de la camera. Quand vous n'utilisez pas la caméra, positionnez le bouton sur «OFF» ou débranchez la caméra afin d'éviter que la batterie ne se décharge.

Bouton ON/OFF
Que le bouton soit sur ON ou OFF, la batterie se charger si elle est connectée à une source d'alimentation. Quand la batterie n'est pas utilise, n'oubliez pas de positionner le bouton sur OFF afin d'éviter qu'elle ne se décharge.

NOTICE!
Avant d'utiliser la batterie pour la première fois, nous recommandons que vous la chargiez pendant la nuit. En chargeant la batterie pendant la nuit, connectez la à la prise murale en utilisant l'adaptateur secteur 220V/240V. Placez le bouton sur « OFF » quand elle charge.

Ventouse pour le support du moniteur LCD 3.6"

5. Planification de l'installation



Consultez l'illustration ci-dessus pour vous familiariser avec l'utilisation des composantes dans la voiture et la remorque.

Batterie & caméra
La batterie est utilisée pour alimenter la caméra pendant la journée au cas où les feux du véhicule se trouvent éteints et que la remorque n'est pas alimentée. Nous décrivons dans ce mode d'emploi comment installer la caméra et la batterie à l'avant de la remorque, en utilisant la lumière interne comme source d'alimentation.

Si vous avez prévu d'installer la caméra ailleurs, assurez-vous que les câbles sont suffisamment longs. Evitez de placer la batterie là où elle serait susceptible d'être délogée ou détériorée par les chevaux, ou encore mouillée pendant l'utilisation ou le nettoyage de la remorque.

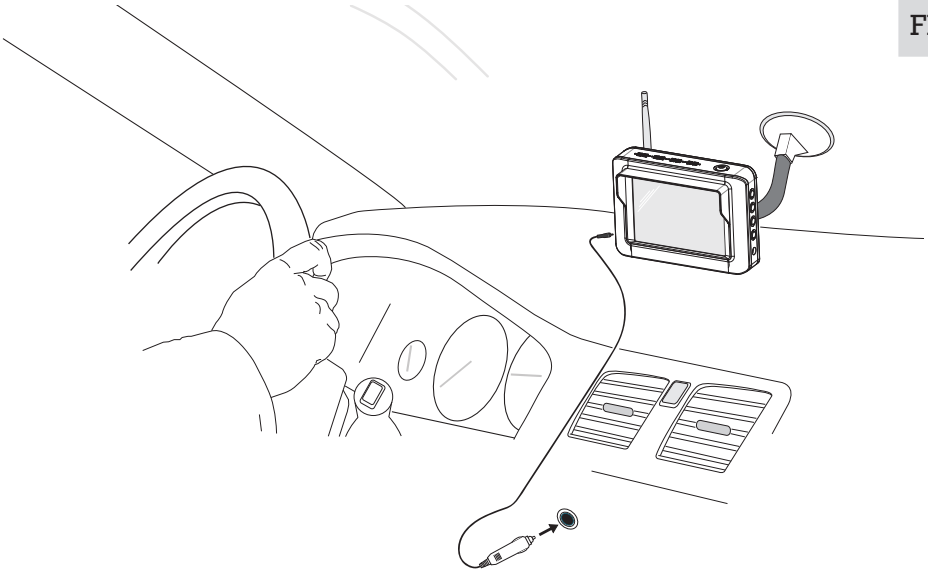
Moniteur LCD
Le moniteur LCD se fixe à l'aide d'une ventouse sur le pare-brise de votre véhicule. L'alimentation se branche avec l'aide d'un adaptateur sur l'allume-cigare. - Important! L'alimentation du moniteur LCD ne se fait pas avec des batteries.

NOTICE!
Nous recommandons que vous chargiez totalement la batterie avant de procéder à l'installation. Pour charger la batterie pour la première fois, utilisez l'adaptateur secteur 220V/240V (voir chapitre 2, explications sur les produits inclus).

Information
Les signaux de fréquence 2,4 GHz sont transmis comme des ondes radio dans l'air. Les ondes peuvent pénétrer la plupart des objets ou bien rebondir sur eux. Cependant, les signaux perdent en vigueur à mesure qu'ils rencontrent des obstacles (arbres, fenêtres, murs etc.) qu'il leur faut pénétrer. En pénétrant le métal ou le béton, la force du signal se trouvera fortement réduite.

6. Installation du moniteur

Afin de pouvoir consultez l'image et les angles au cours de l'installation, vous devez premièrement installer le moniteur LCD. Faites l'installation du moniteur de la façon suivante.

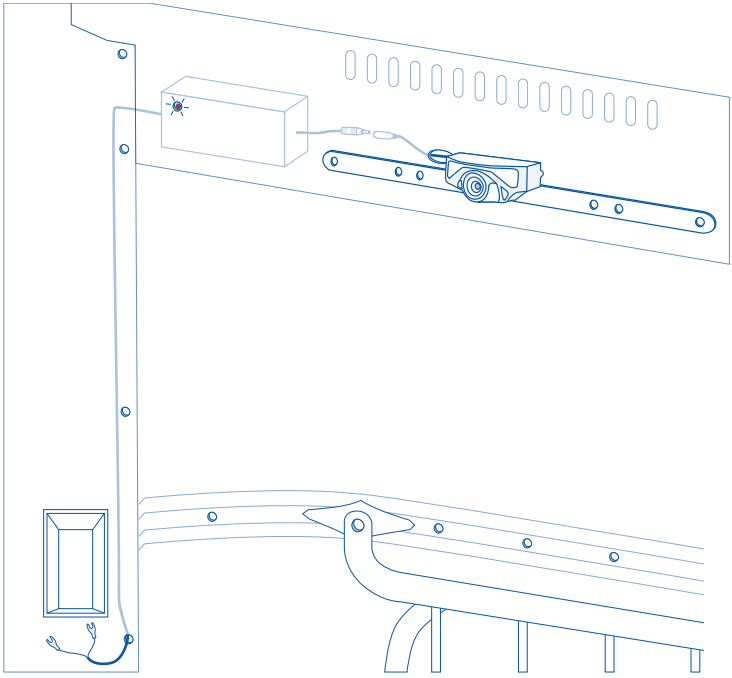


1. Retirez la pellicule protectrice de plastique de la ventouse. Appuyez la ventouse contre le pare-brise avant et assurez qu'elle est bien fixée en utilisant le levier (en direction du pare-brise)
2. Ériger l'antenne noire derrière le moniteur.
3. Glissez le moniteur sur le support fixé par la ventouse.
4. Connectez l'adaptateur à l'allume-cigare (12-24V) et jusqu'au moniteur.
5. Démarrez afin d'alimenter le moniteur. Appuyez sur le bouton ON/OFF (au dessus du moniteur). Puisque la caméra n'est pas encore installée, aucune image ne sera diffusée sur l'écran. Si le moniteur est allumé, un indicateur de canaux va s'illuminer avec une lumière bleue.
6. Arrêtez le moniteur et continuez l'installation de la batterie.

Importante!
Le moniteur doit être placé de sorte qu'il peut être observé par un passager pour ne pas distraire l'attention du conducteur en aucune manière en cas d'utilisation sur la route.

7. Installation de la batterie et de la caméra

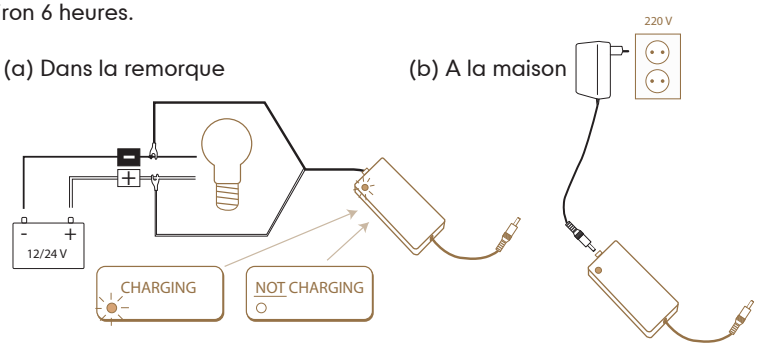
1. Percez un trou de 10 mm à côté de la lumière interne et amenez le cordon d'alimentation de la batterie à l'arrière du panneau en suivant le schéma. Serrez le cordon à l'aide des cavaliers.
2. Assurez-vous que la remorque n'est pas sous tension en la débranchant du véhicule, ou en débranchant toute autre source d'alimentation (par exemple, une batterie de remorque). Connectez le cordon d'alimentation avec les bornes de la lumière interne. Utilisez soit les raccords en fer à cheval ou les connecteurs auto-taraudeurs fournis. Branchez le câble rayé de blanc à la borne positive (+) et le câble noir à la borne positive (-) de la source d'alimentation.
3. Fixez la partie aimantée de la batterie sur l'arrière du panneau. Assurez-vous de la bonne visibilité de la DEL à travers l'orifice du panneau. Branchez le cordon d'alimentation à la batterie.
4. Installez la caméra en utilisant les boulons et écrous dans les trous pré-percés.
5. Faites passer le cordon d'alimentation de la caméra à travers l'orifice à l'arrière du panneau. Branchez la caméra à la batterie.
6. Branchez la remorque au véhicule, démarrez ensuite le moteur et allumez les feux du véhicule pour vous assurer que le système est sous tension. Si le cordon est bien alimenté, la DEL de la batterie s'allume.
7. Allumez le moniteur. Si l'image ne s'affiche pas automatiquement, sélectionnez le canal qui convient en appuyant sur le sélecteur de canal. Ajustez l'angle de la caméra si c'est nécessaire.



8. Options de charge

Charge de la batterie dans votre remorquant en conduisant (a)
Si vous chargez la batterie à l'intérieur de la remorque en conduisant, l'interrupteur peut être positionné de n'importe quelle façon et la caméra peut être connectée ou déconnectée.

Charge de la batterie dans la maison (b)
Afin de charger la batterie quand vous ne conduisez pas, utilisez l'adaptateur secteur 220V/240V. Il est toujours plus rapide de charger la batterie avec la caméra déconnectée et l'interrupteur positionné sur OFF. La batterie à une durée de charge d'environ 6 heures.



9. Diagnostic des pannes du moniteur LCD

Suivez les instructions suivantes pour remédier aux problèmes rencontrés.

Aucune image (noir)

Erreurs possibles	Solutions
• The monitor is not switched on.	• Allumez le moniteur avec le bouton On/Off (marche/arrêt).
• Le moniteur branche pas.	• Démarrez la voiture afin de vous assurer que la prise allume-cigare Alimente en courant.
	• Assurez-vous que l'adaptateur cigarette est poussé jusqu'au bout dans la prise (la LED rouge est allumée sur l'adaptateur cigarette).
	• Assurez-vous que l'autre côté de l'adaptateur d'allume-cigare est bien connecté à la prise DC 12V du moniteur.

Ecran noir ou brouillé (le voyant de canal est allumé)
Continuez jusqu'au chapitre suivant.

10. Diagnostic des pannes de la batterie

La DEL rouge ne s'illumine pas

Erreurs possibles	Solutions
• La batterie n'est pas alimentée (La LED ne s'illumine pas avec une lumière rouge)	• Assurez-vous que le joint en fer à cheval du câble à rayure blanche est connecté au pole (+) et que le joint en fer à cheval du câble noir est connecté au pole (-) de la source d'alimentation. • Assurez-vous que les joints sont correctement mis ensembles. De plus, assurez-vous que le câble d'alimentation n'est ni cassé ni pincé. • Assurez-vous que votre remorque est biens branchée avec votre voiture.
• Le plafonnier n'alimente pas assez en courant.	• Démarrez la voiture et allumez les phares. • Éteindre la lumière ou choisissez une autre source d'alimentation.

La DEL rouge s'allume

Continuez jusqu'au chapitre suivant.

11. Diagnostic des pannes de la caméra

Il y a deux raisons pour que la caméra ne transmette pas le signal. Soit la caméra n'est pas alimentée par le courant, soit la caméra est alimenté mais le signal ne peut pas être reçu par le moniteur LCD étant donné des obstacles, interférences ou canal inadéquat.

Si le courant circule correctement, le voyant rouge LED s'allume et est visible dans un endroit plus sombre, si vous regardez à travers le viseur de la caméra.

Absence d'image (écran noir ou bruit)

Erreurs possibles	Solutions
• Absence d'antenne au moniteur.	• Assurez-vous que l'antenne noire est fermement branchée à l'arrière du moniteur.
• Vous n'avez pas ajusté le moniteur LCD au bon canal.	• Choisissez le même canal que pour le canal d'émission de la caméra (2 ou 4).

La caméra n'est pas alimentée

• La caméra n'est pas alimentée.	• Vérifiez si la caméra est branchée ou non à la batterie. • Si vous conduisez sans alimentation dans la remorque, assurez-vous que le commutateur de la batterie est positionné sur "ON".
• La batterie n'est pas chargée.	• Rechargez la batterie est utilisant l'adaptateur secteur 220 V/240 V.
• La batterie ne fonctionne pas.	• Retirez la batterie. Branchez la caméra directement au cordon d'alimentation. Démarrez le moteur et allumez les feux. Si la caméra fonctionne à présent, cela signifie que la batterie est défectueuse. Contactez le service consommateur.

Interférences de son ou d'image

Erreurs possibles	Solutions
• La distance est trop grande ou il y a des obstacles qui créent de l'interférence entre la caméra et le moniteur LCD.	• Ajustez l'angle de la camera différemment ou placez-la autre part dans la remorque.
• La fréquence de la caméra subit l'interférence d'autres équipements. (Interférences comme des lignes horizontales)	• Les interférences temporaires, notamment celles en conduisant, sont considérées normales dans les transmissions sans fil. Si vous êtes conscient que par exemple une connexion internet ou réseau WLAN est à proximité, conduisez à environ 200m et faîtes un nouveau test. • Eteignez tous les dispositifs transmetteurs électroniques (Bluetooth, GSM, GPS, etc...) afin d'identifier la source d'interférence.
• Couleurs pâles ou image en noir et blanc.	• Dans une pièce sombre, le voyant rouge LED peut être observé automatiquement, ce qui peut créer des images plus pâles. Dans la noirceur totale, l'image deviendra en noir et blanc.

12. Questions fréquemment demandées (FAQ)

1. Est-il possible de pirater le signal entre la caméra et le récepteur?
Le signal reliant la caméra au récepteur n'est pas numérisé et il est impossible de le faire. Si une personne quelconque désirait le faire, elle devrait se placer dans unb certain périmètre à proximité de la caméra et utiliser sur la même fréquence.

2. Qu'est-ce qu'une vision claire devrait être?
Cela signifie qu'aucun objet (mur, arbres, etc...) devrait se trouver entre la caméra et le récepteur. Le métal diminue le signal de manière importante.

3. Pourquoi la qualité de l'image diminue quand la camera ou le moniteur LCD est en marche?
Quand vous conduisez, la voiture et la remorque sont en mouvement constant et de légères perturbations peuvent apparaître dans l'image. Cela est dû au fait que le signal vers le récepteur est constamment transmit depuis des angles différents. Cela est normal quand aux transmissions sans fils.

4. Est-ce que la caméra est étanche à l'eau?
La caméra dans votre IWT Horse & Trailer Cam™ est classée IP66, ce qui veut dire qu'elle est résistante à la poussière et à l'humidité. Elle tolère les intempéries et les environnements humides comme dans les remorques.

5. Est-il possible d'ajouter une caméra à ma solution IWT Horse & Trailer Cam?
Il est possible d'ajouter des caméras à la solution IWT Horse & Trailer Cam™. Contactez votre fournisseur local pour obtenir plus d'informations.

6. Que faire en cas de mauvaise réception sur le moniteur LCD?
Commencez par lire les chapitres relatifs aux pannes (9, 10 et 11). Les interférences temporaires sont considérées comme normales dans les transmissions sans fils. En cas de mauvaise réception, veuillez visiter www.ludaelektronik.com/iwt pour un support à la clientèle.

7. Puis-je utiliser le IWT Horse & Trailer Cam pendant la conduite?
Pendant la conduite, le moniteur ne doit pas être utilisé ou perçu par le conducteur du véhicule. Également le moniteur ne doit pas être monté dans une position qui pourrait distraire le conducteur. En voyage, le système devrait être utilisé et considéré par les passagers dans le véhicule.

8. D'autres questions?
Nous vous invitons à consulter notre site Internet au www.trailercam-europe.com pour nous contacter (voir chapitre 16. Contactez nous).

13. Garantie

La garantie d'un an, à moins de termes prévoyant le contraire au contrat, débute à la date de l'achat du produit d'un agent autorisé de LUDA Elektronik AB. Durant la garantie, LUDA Elektronik AB s'engage à réparer ou à remplacer (s'il l'est nécessaire) le produit par le même ou l'équivalent. Lorsque que de nouveaux produits sont remplacés par LUDA Elektronik AB , ceux-ci sont couverts sous la garantie originale. Si des pièces sont remplacées, il se peut qu'elles soient des pièces usagées, appartenant à LUDA Elektronik AB.

La garantie ne couvre pas les bris dus aux accidents, aux désastres naturels, usage inadéquat, usage inconvenable des sources de courant, ou à tout autre comportement qui ne convient pas aux recommandations faites pas LUDA Elektronik AB dans ce guide.

Le consommateur est responsable pour les coûts d'envoi postal jusqu'à l'atelier de réparation de LUDA Elektronik AB.

La garantie est valide seulement en vertu du reçu original émis par un agent de chez LUDA. Le reçu original doit contenir les informations concernant l'endroit de l'achat, la date d'achat et une description du produit. LUDA Elektronik AB se réserve le droit de refuser d'appliquer la garantie si les informations du reçu original mentionnées précédemment ont été modifiées, supprimées ou sont manquantes.

14. Information concernant le recyclage

Sur votre produit, votre batterie, la documentation ou l'emballage, le symbole de la poubelle barrée d'une croix a pour objet de vous rappeler que les produits électriques et électroniques, les batteries et les accumulateurs doivent faire l'objet d'une collecte sélective en fin de vie. Cette exigence s'applique aux pays de l'Union Européenne. Ne jetez pas ces produits dans les ordures ménagères non sujettes au tri sélectif. Déposez toujours vos produits électroniques et batteries usagés, ainsi que leurs emballages, dans les points de collecte appropriés. Vous contribuerez ainsi à la lutte contre la mise au rebut non contrôlée et à la promotion du recyclage des matériaux. Les piles peuvent contenir du mercure, du plomb ou du cadmium - les substances qui sont nuisibles à notre santé et notre environnement. Vous pouvez obtenir des informations plus détaillées auprès du revendeur de votre produit, des autorités locales en charge du traitement des déchets ou votre associations national de constructeurs.

15. Caractéristiques techniques

Caméra vidéo sans fil

Fréquence d'émission	ISM 2400~2483 MHz
Courant d'émission	10mW/CE
Canaux	2468MHz (CH4)
Détecteur d'image	CMOS
Résolution	PAL: 720 x 480
Angle	PAL: 80°
Illumination requise	0Lux
Distance dans le noir	3 m
Source de courant compatible	DC +12V/24V
Consommation électrique	130mA
Température d'opération	-20 ~ +50 (Celsius)
Dimensions (H×L×L)	215 X 32,5 X 32,5 mm
Poids	240 g

Moniteur LCD sans fil 3.6"

Écran LCD	TFT-LCD
Taille de l'écran	3.6"
Résolution	960*240
Standard vidéo	NTSC / PAL
Configuration des couleurs	RGB delta
Canaux	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Sensibilité de la réception	< -85dBm
Source d'alimentation	DC +12V/24V
Consommation électrique	300mA
Température d'opération	-10 ~ +50 (Celsius)
Dimensions (HxLxL)	108 X 37 X 75 mm
Poids	165 g

Batterie

Temps de charge	~10 heures
Source d'alimentation	DC +12V/24V
Consommation électrique	350mA with camera / 130mA without camera
Température d'opération	-10 ~ +50 (Celsius)
Dimensions (HxLxL)	56 X 35 X 154 mm
Poids	202 g

16. Contactez nous

LUDA Elektronik est né en 2003 et est maintenant le plus grand distributeur sur ce marché distinct. La compagnie a une expertise incomparable au sujet des caméras sans fil et autres technologies. Ainsi, nous vous offrons les meilleurs produits ainsi qu'un support technique de haute qualité.
La diversité et le caractère innovant de nos produits a fait de nous un fournisseur de premier plan et un choix naturel pour tous les consommateurs au niveau mondial.
Pour obtenir plus d'informations à propos de la gamme LUDA pour chevaux, visitez notre site web
www.ludaelektronik.com.

Service consommateur
Visitez **www.ludaelektronik.com/iwt**

Nous sommes ravis de vous aider!

Contact:
LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Tel: +46 31 31 30 290
Fax: +46 31 31 30 299
E-mail: service@ludaelektronik.se